# EMC DATA DOMAIN DD140

## Система хранения с функциями дедупликации для защиты данных удаленных офисов

### ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

**Масштабируемая система хранения с функциями дедупликации**

- Расширенные сроки хранения на основе дисков
- Отказ от использования лент на удаленных площадках
- Уменьшение объема данных в среднем в 10—30 раз

**Простая интеграция**

- Поддержка ведущих приложений резервного копирования и архивирования
- Поддержка ведущих корпоративных приложений для баз данных, электронной почты, управления содержанием и виртуальных сред
- Одновременное использование NAS и EMC Data Domain Boost

**Аварийное восстановление с нескольких площадок**

- 99-процентное снижение нагрузки на полосу пропускания при репликации по сети
- Гибкие топологии репликации для консолидации лент или аварийного восстановления без лент
- Репликация в более крупные системы Data Domain на центральной площадке
- Репликация с шифрованием

**Система хранения с высочайшим уровнем безопасности для надежного восстановления**

- Непрерывная проверка возможности восстановления, обнаружение и устранение ошибок

**Простота эксплуатации**

- Обеспечение экологически безопасной эксплуатации благодаря эффективности энергопотребления, охлаждения и использования производственных площадей
- Поддержка любого сочетания приложений резервного копирования и архивирования в единой системе

### ЗАЩИТА ДАННЫХ СЛЕДУЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Для резервного копирования и восстановления данных компании на ее основных площадках, как правило, требуется много ресурсов ИТ-отдела. В результате стратегиями и осуществлением защиты данных пренебрегают на меньших, удаленных площадках, хотя информация в таких удаленных офисах может быть не менее важной, чем та, которая находится в основном центре обработки данных. Проблема усугубляется отсутствием технических ресурсов на удаленных площадках, а последние достижения в сфере технологий резервного копирования на основе дисков мало чем помогли в решении этой проблемы. Хотя некоторые из этих продуктов позволяют ускорить резервное копирование или немного увеличить период долгосрочного хранения на удаленной площадке, они все равно создают массив данных резервного копирования, который слишком объемен для репликации на основную площадку с целью централизованного управления и аварийного восстановления.

Системы хранения данных EMC® Data Domain® с функциями дедупликации предоставляют революционные возможности резервного копирования на диски и защиты данных удаленных офисов благодаря технологии высокоскоростной дедупликации «на лету». Размер данных резервного копирования можно уменьшить в среднем в 10—30 раз, поэтому теперь хранилище резервных копий на основе дисков обеспечивает экономичное длительное хранение на основной площадке, становясь при этом критически важным инструментом консолидации данных резервного копирования в рассредоточенных предприятиях.

### ДЕДУПЛИКАЦИЯ ДЛЯ РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ И АВАРИЙНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ БЕЗ ЛЕНТ

В системах Data Domain каждая уникальная последовательность данных хранится только в одном экземпляре. Это достигается за счет подстановки небольших ссылок на каждую идентичную избыточную последовательность, что позволяет значительно сэкономить физическую емкость. Данные резервного копирования отличаются высокой избыточностью, поэтому дедупликация дает значительные преимущества. Система EMC Data Domain DD140 обеспечивает экономичное долгосрочное хранение на дисках для быстрого надежного восстановления, а также эффективное использование ресурсов сети при репликации данных удаленного офиса в основной центр обработки данных. Технология снимков позволяет также увеличить сроки хранения на дисках на локальных и удаленных площадках. Можно отказаться от резервного копирования на ленту в удаленных офисах или централизовать его в одном местоположении, что позволит снизить издержки, упростить управление и вместе с тем увеличить окупаемость инвестиций.

### ЛЕГКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ С СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ

Система DD140 сертифицирована для использования со всем ведущим ПО резервного копирования корпоративного класса и приложениями архивирования и легко интегрируется в существующую инфраструктуру хранения данных для защиты данных удаленных площадок.

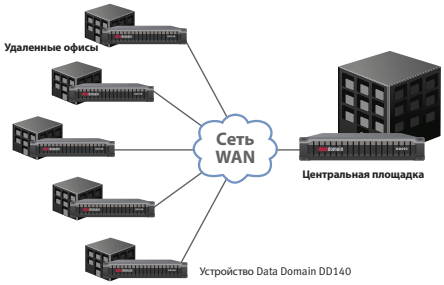


EMC² where information lives®

Система хранения данных Data Domain с функциями дедупликации работает с пакетами резервного копирования, которые уже используются в удаленных офисах, филиалах и основных центрах обработки данных. Это означает, что продолжительные и дорогостоящие периоды планирования внедрения нового ПО, серверных ресурсов и дисковых систем назначения, которые требуются в случае использования решений конкурентов, полностью исключены при выборе системы DD140 для защиты данных удаленных площадок.

Установка так же проста, как и подключение к сети Ethernet. Подключите систему DD140 к серверу резервного копирования в качестве файлового сервера NAS. Также поддерживается ПО EMC Data Domain Boost (для использования с Symantec OpenStorage и EMC NetWorker). Подготовка к резервному копированию и восстановлению данных занимает всего несколько минут.

Системы Data Domain можно использовать для эффективного хранения данных резервного копирования и архивирования. Таким образом, повышается эффективность работы с различными приложениями резервного копирования и архивирования и разнообразными типами данных, а также сокращаются издержки на управление за счет объединения ресурсов хранения множества приложений в единой системе.




Система DD140 поставляется с ПО EMC Data Domain Replicator, которое обеспечивает эффективное использование ресурсов сети при репликации, благодаря чему можно передавать данные удаленных офисов на удаленную площадку по существующим сетям для централизованного управления или аварийного восстановления. Можно отказаться от резервного копирования на ленту в удаленных офисах, что позволит сократить издержки и упростить защиту данных.

## АВАРИЙНОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ С НЕСКОЛЬКИХ ПЛОЩАДОК

Возможности репликации входят в базовый набор функций системы DD140. ПО EMC Data Domain Replicator позволяет отправлять данные удаленного офиса на удаленную площадку по существующим сетям для централизованного управления или аварийного восстановления. Несколько территориально рассредоточенных офисов могут одновременно передавать выбранные данные резервного копирования и архивирования в это центральное местоположение, что обеспечивает гибкую модель восстановления площадок и долгосрочного хранения в масштабах предприятия. Дедупликация между площадками дополнительно повышает эффективность использования сети, устраняя необходимость передачи уже полученных общих данных. Если требуется обеспечить конфиденциальность, дедуплицированные и сжатые данные можно динамически шифровать во время репликации между системами Data Domain, независимо от используемой топологии репликации.

## СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ С ВЫСОЧАЙШИМ УРОВНЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ НАДЕЖНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Архитектура EMC Data Domain Data Invulnerability Architecture обеспечивает непревзойденную защиту от проблем, связанных с целостностью данных. Непрерывная проверка возможности восстановления обеспечивает постоянную защиту от нарушений целостности данных во время первоначального резервного копирования и на протяжении всего жизненного цикла данных.

## ПРОСТОТА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Системы Data Domain просты в установке и управлении, благодаря чему сокращаются административные и эксплуатационные издержки. Все системы Data Domain оснащены автоматической функцией «звонок домой» для передачи отчетов, так называемой автоматической поддержкой, которая отправляет по электронной почте уведомления с полными сведениями о состоянии системы. Такая не требующая вмешательства функциональность оповещения и сбора данных обеспечивает упреждающую поддержку и обслуживание без привлечения администратора, что еще больше упрощает ежедневное управление.

| Технические характеристики системы DD140 | |
|---|---|
| Емкость, сырая[1] | 1,5 ТБ |
| Логическая емкость, стандартная[1,2] | 9 ТБ |
| Логическая емкость, избыточная[1,3] | 43 ТБ |
| Максимальная пропускная способность (другие) | 450 ГБ/ч |
| Максимальная пропускная способность (DD Boost)[4] | 490 ГБ/ч |
| Рассеиваемая мощность | 215 Вт |
| Требования к охлаждению | 821 кДж/ч |

1. Все значения емкости рассчитываются в десятичном исчислении (например, 1 ТБ = 1 000 000 000 000 байт) и в конфигурации с максимальной сырой емкостью.
2. Сочетание типичных корпоративных данных резервного копирования (файловых систем, баз данных, электронной почты, файлов разработчиков). Нижнее значение диапазона емкости соответствует объему еженедельного или ежемесячного полного резервного копирования, ежедневного или еженедельного инкрементного резервного копирования в системной емкости. Верхнее значение диапазона соответствует объему ежедневного полного резервного копирования в системной емкости.
3. Сочетание типичных корпоративных данных (файловых систем, баз данных, электронной почты, файлов разработчиков), ежедневных полных резервных копий в системной емкости.
4. Максимальная пропускная способность, которая достигается при использовании DD Boost и Ethernet 1 Гбит.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

EMC Data Domain Operating System (DD OS) 5.0 или более поздней версии

Функциональность программного обеспечения
Global CompressionTM, Data Invulnerability Architecture, которая включает непрерывную комплексную проверку и массив RAID 5, снимки, поддержка протоколов Telnet, FTP, SSH, оповещения по электронной почте, плановое высвобождение емкости, аварийное переключение на резервные каналы Ethernet и их агрегирование, Link Aggregation Control Protocol (LACP), маркирование VLAN, создание IP-псевдонимов и программное обеспечение EMC Data Domain Replicator; дополнительное программное обеспечение EMC Data Domain Boost, EMC Data Domain Encryption и EMC Data Domain Retention Lock

Управление
ПО EMC Data Domain Enterprise Manager, SNMP и интерфейс командной строки

Доступ к данным
NFS v3 по TCP, CIFS, DD Boost (для использования с Symantec OpenStorage и EMC NetWorker), ленточный сервер NDMP

## РАЗРЕШЕНИЯ НАДЗОРНЫХ ОРГАНОВ

Безопасность: UL 60950-1, CSA 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1, GS, SABS, ГОСТ, IRAM
Электромагнитные излучения: FCC класс A, EN 55022, CISPR 22, VCCI, BSMI, MIC, ICES-003
Помехоустойчивость: EN 55024, CISPR 24
Гармоники в линии электропитания: EN 61000-3-2

## АППАРАТНАЯ ПЛАТФОРМА

Установка в стойку 2U 19 дюймов, использование стоек с 4-точечным креплением, диски «горячего» подключения, резервные вентиляторы, резервные источники питания, последовательный порт, 2 порта 10/100/1000 Ethernet для медного кабеля, возможность установки двух дополнительных портов 1 Гбит Ethernet для медного или оптического кабеля и четырех портов 1 Гбит Ethernet для медного кабеля

Масса системы
19,1 кг

Габариты системы (Ш x Г x В)
48,3 x 55,9 x 8,9 см

2 единицы EIA

Минимальный просвет
Спереди, при закрытой фальшпанели: 4,0 см
Сзади: 12,7 см

Питание (ВА)
100—120/200—240 В~, 50/60 Гц; 228 ВА

Показатель тепловыделения системы
821 кДж/ч

Рабочая температура
10—35 °C

Рабочая влажность
20—80 %, без образования конденсата

Нерабочая температура (при транспортировке)
От -40 до +65 °C

Рабочий акустический шум
Мощность звука 6,7 Б(А) при 25 °C

## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для получения более подробной информации о том, как продукты, услуги и решения EMC помогают решать проблемы бизнеса и ИТ, обращайтесь к локальному представителю или уполномоченному реселлеру либо посетите веб-сайт http://russia.emc.com

EMC², EMC, «where information lives», Data Domain, Global Compression и SISL являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками корпорации EMC в США и других странах. Все остальные упомянутые товарные знаки являются собственностью их владельцев.
© Корпорация EMC, 2011 г. Все права защищены. Краткое описание H6807.1, январь 2011 г.

**EMC Россия и СНГ**
**125040, Москва, ул. Правды, 26**
**бизнес-центр «Северное Сияние», 5-й этаж.**
**Тел.: +7 (495) 648-9595**
**Факс: +7 (495) 648-9597**
**http://russia.emc.com**

EMC²
where information lives®